UEBER DIE

AETIOLOGIE DES CHALAZION.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

Dr. P. v. BAUMGARTEN

O. Ö. PROFESSOR DER PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND DER ALLGEMEINEN PATHOLOGIE

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT VON

GOTTLOB VOGEL

APPROB. ARZT AUS REUTLINGEN.

TÜBINGEN 1897

VERLAG VON FRANZ PIETZCKER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552309_0127

UEBER DIE

AETIOLOGIE DES CHALAZION.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

Dr. P. v. BAUMGARTEN

O. Ö. PROFESSOR DER PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND DER ALLGEMEINEN PATHOLOGIE

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT VON

GOTTLOB VOGEL

APPROB. ARZT AUS REUTLINGEN.

AGAD
LUGD.BAT.
BIBL.

TÜBINGEN 1897

VERLAG VON FRANZ PIETZCKER.

DRUCK VON H. LAUPP JR IN TÜBINGEN.

Sehr zahlreich sind die Hypothesen, die besonders in den letzten Jahren über die Entstehungsursachen des Chalazion aufgestellt wurden und die teils auf makroskopische Betrachtung und klinische Beobachtung, teils auf histologische, bakteriologische und experimentelle Untersuchungen gegründet sind.

Erneutes Interesse hatte die Frage nach der Aetiologie des Chalazion gewonnen, als Professor Baumgarten die Ansicht aussprach, dass das Chalazion als das Produkt einer spezifischen Entzündung zu betrachten sei und als er einige Zeit später den Tuberkelbazillus in ätiologische Beziehung zu dieser Geschwulstbildung brachte.

In der Folge wurde nun eine Menge Kontrolluntersuchungen zur Entscheidung der Frage, ob tuberkulösen Ursprungs oder nicht, angestellt. Aber trotz der sehr zahlreichen und zum Teil sehr eingehenden Untersuchungen ist es bis heute noch nicht zu einer einheitlichen Auffassung über die Entstehung des Tumors gekommen, vielmehr sind die einzelnen Untersucher zu den verschiedensten Resultaten gekommen.

Vor Ryba wurde das Chalazion fast allgemein als eine furunkelähnliche Krankheit angesehen; man glaubte an eine Verwandtschaft zwischen dem Hordeolum und Chalazion. Letzteres sollte aus dem ersteren entstehen, wenn es nicht zur Eiterung kommt. Ueber den Sitz der Geschwulst giengen die Ansichten der ältesten Ophthalmologen auseinander und Arlt hat das Verdienst, zuerst hervorgehoben zu haben, dass das Chalazion immer im Tarsus seinen Sitz habe und nicht von der Cutis und den Haut-Follikeln ausgehe, wie von anderer Seite angenommen wurde. Dagegen hält Arlt eben-

falls noch an der Ansicht fest, dass das Chalazion unter gewissen Bedingungen aus dem Hordeolum entstehe.

Ryba hält eine solche Umwandlung für unmöglich; er hat zuerst die beiden Erkrankungen streng von einander geschieden. Im Gegensatz zu Haab, Wecker u. a., die das Chalazion als eine einfache Retentionscyste der Meibom'schen Drüsen betrachten, hält Ryba dasselbe für das Produkt einer chronischen Entzündung des Lidknorpels, die wahrscheinlich von den Meibom'schen Drüsen ihren Ausgangspunkt nehme. Diese beiden Anschauungen wurden später verschmolzen und man dachte sich die Chalazien so entstanden, dass eine Sekretstauung oder Ernährungsstörung in den Meibom'schen Drüsen sekundär zur Entzündung der Drüsenfollikel und ihrer Umgebung und weiterhin zur Proliferation des Gewebes und Geschwulstbildung führe.

Virchow beschreibt die Chalazien als eine fleischwarzenähnliche Bildung, da die Zellen nur geringe Neigung zum freiwilligen Zerfall zeigen. Ihm verdanken wir die erste genaue Strukturbeschreibung. Die Chalazien sind nach ihm Granulationsgeschwülste, die bestehen aus zahlreichen blassen, sehr schwach körnigen Rundzellen von verschiedener Grösse mit einem blassen rundlichen oder rundlich eiförmigen Kerne und aus einer sehr weichen, teils faserigen, teils schleimigen Interzellularsubstanz.

Michel unterscheidet 3 Formen von Lidtumoren:

1) Acne hordeolaris
2) Hordeolum Meibomianum und
3) Chalazion.

Das letztere sollte im Tarsus dadurch entstehen, dass sich um die Gefässe herum Rundzellen anhäufen und die Gefässe einscheiden. Diese Perivasculitis führe bei weiterer Ausbildung der zelligen Infiltration zu Knoten, die aus Granulationsgewebe mit rundzellensarkomähnlichen Zellen bestehen. Was die Ursache dieser zelligen Infiltration ist, hat er nicht angegeben, er hat den Prozess nicht bis zum allerersten Beginn hinauf verfolgt und übersehen, dass die zellige Infiltration etwas Sekundäres ist.

De Vincentiis bezeichnet das Chalazion als Granuloma giganto-cellulare incapsulatum. Es stellt nach ihm einen Knoten von Granulationsgewebe dar, umgeben von einer Kapsel. Letztere besteht vorn aus Bindegewebe und Orbicularisfasern, hinten aus dem verdünnten Tarsus. Ausser den Rundzellen fand er in dem Knoten noch vereinzelte Spindelzellen, Gruppen von Epithelzellen, Riesenzellen und Degenerationsherde. Durch Erweichung einzelner Teile sollte es zur Höhlenbildung kommen. Von der Kapsel aus ziehen Septa und dünnwandige Gefässe in die Granulationsmasse hinein.

Er denkt sich die Chalazien auf folgende Weise entstanden: durch die primäre Entzündung eines oder mehrerer Follikel einer Meibom'schen Drüse, die sich durch Zellvermehrung kundgiebt, entsteht gleichzeitig eine zellige Infiltration in dem umgebenden Bindegewebe, welche die Drüsenfollikel auseinandertreibt. Die Follikel lassen sich später entweder noch als solche erkennen oder werden in einzelne Gruppen von Epithelzellen auseinandergeworfen oder schliesslich in Riesenzellen umgewandelt. Die Riesenzellen sollten auf zweierlei Weise entstehen können, durch Verschmelzung einer Gruppe von Epithelzellen zu einer einzigen Zelle oder durch Vergrösserung und Kernteilung einer einzigen Zelle. Der erstere Entstehungsmodus der Riesenzellen kommt nach den Untersuchungen Baumgarten's nicht vor, die Riesenzellen entstehen vielmehr immer aus einer Zelle, indem die Zellteilung nicht gleichen Schritt hält mit der Kernteilung.

Nach Fuchs besteht das Chalazion aus einem Knoten von Granulationsgewebe, an dessen Peripherie sich kleinere Infiltrationsherde befinden, die durch den wachsenden Knoten in Form von Kugelschalen gepresst werden. Der Knoten wächst durch Verschmelzung mit immer neuen Kugelschalen. Das Gewebe des Tarsus ist in der Umgebung des Acinus dichter, eine Membrana propria ist aber nicht immer vorhanden. Das Bindegewebe unmittelbar um die Membrana propria ist lockerer und zellreicher, als das übrige Tarsusgewebe und besitzt viele Capillaren. Von der periacinösen Zone wird die Zufuhr und Abfuhr von Material für Sekretion und

Ernährung der Drüsen geliefert. Der Acinus selbst stellt einen soliden Zellenkolben dar, die Zellen sind aussen klein und kubisch, innen mit Fett vermischt, aber deutlich abgegrenzt.

Die Chalazionbildung beginnt nach Fuchs mit einer Erkrankung der Drüsenfollikel und der periacinösen Zone, welche die Folge eines Reizes vom Lidrand oder der Conjunctiva sein kann. Die Drüsenerkrankung ist ähnlich einem desquamativen Katarrh. Aus dem einfachen Zellenbelag wird ein mehrfacher, der Drüsenhals wird verlegt und die eingeschlossenen Zellen zerfallen in krümeligen Talg, während die neugebildeten Zellen nicht der Verfettung anheimfallen. Die den Talgklumpen anliegenden Zellen werden zwiebelschalenartig abgeplattet. Der Acinus vergrössert sich durch Zunahme seines Durchmessers oder indem er kolbige Auswüchse zeigt. Es kommt nun weiter zur zelligen Infiltration des periacinösen Bindegewebes und des Tarsus. Die Acini selbst werden durch Granulationsgewebe auseinandergedrängt, anfangs zeigen sie noch epithelartige Zellen, die aber später das Aussehen von Granulationsgewebe annehmen. Die centralen Teile sind gefässlos und gehen eine regressive schleimige Metamorphose ein. Die Metamorphose ergreift zuerst die Fasern des Gerüstes, die glasig, dicker und plumper werden, die Zellen werden erst später ergriffen und zwar zuerst das Protoplasma, dann der Kern. Riesenzellen sind immer vorhanden und entwickeln sich früh mit den ersten Anfängen periacinöser Wucherung. Dieselben können nach Fuchs sowohl innerhalb als ausserhalb der Drüsen entstehen, während de Vincentiis, wie gesagt, annimmt, dass dieselben nur in den wuchernden Follikeln der Meibom'schen Drüsen entstehen. Die Bildung der Riesenzellen erfolge teils aus Rundzellen, teils aus den Enchymzellen der Drüsen. Den Hergang denkt er sich folgendermassen: die Zellen und deren Umgebung werden stark körnig, das Protoplasma ist nicht mehr deutlich gegen die Interzellularsubstanz abzugrenzen. Eine Gruppe von Zellen verwandelt sich nun in einen Haufen nicht weiter gegliederter Grundsubstanz mit eingelagerten Kernen. Eine Aehnlichkeit mit einem Tuberkel entstehe dann, wenn die Riesenzelle in einem Acinus sich entwickle.

Während Fuchs das Chalazion anfangs mit der Phtisis testis und den scrophulösen Hautgeschwüren verglich, stellte er es später auf eine Stufe mit der Acne rosacea der Haut.

Den Anlass zur Bildung eines Chalazion sieht er in einer Ernährungsstörung einer Meibom'schen Drüse, den tuberkulösen Ursprung bestreitet er.

Professor Baumgarten bezeichnete zuerst das Chalazion als das Produkt einer spezifischen Entzündung, deren anatomische Produkte eine grosse Aehnlichkeit mit dem Substrat der „lupösen Liderkrankung" haben.

Auf seine Anregung hin untersuchte Tangl ein typisches Chalazion und es erregte grosses Aufsehen, als Tangl in den Schnittpräparaten neben charakteristischen Tuberkelknötchen und Riesenzellen Tuberkelbazillen nachweisen konnte und damit den spezifischen Erreger des Chalazion gefunden hatte.

Tangl fand das Chalazion der Hauptsache nach bestehend aus diffus verteilten, grossen epitheloiden Granulationszellen, ausserdem fanden sich einzelne ausgewanderte Leukocyten und homogene Schollen als Spuren untergegangener Meibom'scher Drüsen.

Von den Tuberkelbazillen nimmt er an, dass sie auf dem Blutwege eindringend zuerst in das Bindegewebe des Tarsus gelangen und dieses zur Proliferation bringen, während die Tarsaldrüsen erst in zweiter Linie betroffen werden.

Zu Gunsten des tuberkulösen Ursprungs spricht ausser diesen Beobachtuugen Baumgarten's und Tangl's auch die klinische Beobachtung, wonach die Chalazien meist bei solchen Personen vorkommen, bei denen auch sonst Zeichen von Tuberkulose vorhanden sind. Schon den älteren Aerzten fiel das häufige Vorkommen bei scrophulösen Individuen auf und Arlt glaubte, dass die Scrophulose das ätiologische Moment bei der Entstehung bilde. Stellwag bestreitet allerdings einen Zusammenhang mit der Scrophulose, ebenso Horner, da die Chalazien sonst im Kindesalter häufiger auftreten müssten. Dieser Grund ist aber nicht stichhaltig.

An die Arbeit Tangl's schlossen sich eine Menge Publika-

tionen an, die zum Teil die Ansicht Tangl's bestätigten, zum Teil ihr widersprachen.

Deutschmann untersuchte 6 Chalazien und er fand im wesentlichen dieselben Strukturverhältnisse wie Fuchs und de Vincentiis. Er fand Knötchen, die durch Wucherung der Epithelzellen der Follikel und Infiltration der periacinösen Zone entstehen. Das Centrum dieser Knötchen wird von den gewucherten Drüsenepithelien, die Peripherie von Rund- und Epitheloidzellen gebildet. Die Riesenzellen hält er für verschmolzene Conglomerate der gewucherten Follikelepithelien. Als regressive Metamorphosen sah er Verfettung, freie Talgmassen und Lückenbildung.

Die Riesenzellen entbehren aber nach Deutschmann des Charakters von Tuberkelriesenzellen. Mit dieser Auffassung stimmen auch die negativen Resultate überein, die er bei Verimpfung von Chalazionteilen in die vordere Augenkammer von Kaninchen hatte. Er fasst das Chalazion auf als chronische Adenitis und Periadenitis Meibomiana hyperplastischer Natur. Als Erreger dieser Entzündung sieht er Mikrokokken an, die er zwischen den Zellen fand.

Das häufige Vorkommen bei Scrophulösen suchte D. damit zu erklären, dass diese zur Lidrandentzündung neigen, welch' letztere sich auf die Drüsen fortpflanze.

Während Deutschmann also den tuberkulösen Ursprung der Chalazien bestreitet, giebt er doch auf der andern Seite zu, dass eine Tuberkulose des Tarsus unter dem Bilde eines Chalazion verlaufen könne.

Weiss verimpfte 4 Chalazien, darunter eines von einer phtisischen Dame, in die vordere Augenkammer von Kaninchen ebenfalls mit negativem Erfolg.

Landwehr machte 3 Impfungen in die Peritonealhöhle von Kaninchen, 6 in die vordere Augenkammer, die ebenfalls keine Tuberkulose beim Versuchstiere hervorriefen. Ausserdem untersuchte er die Schnittpräparate von 20 Chalazien und fand nur in einem einzigen Fall Tuberkelbazillen.

Er kommt zu der Schlussfolgerung, dass das Chalazion meist nicht tuberkulösen Ursprungs sei. Ein sicheres Resultat gebe nur

der positive Ausfall des Impfversuchs. Eine Prädisposition werde geschaffen durch die Scrophulose, chronische Lidrandentzündung und ein vorausgegangenes Hordeolum.

Krause untersuchte und verimpfte 9 Chalazien, die ihn zu der Annahme eines tuberkulösen Ursprungs nicht berechtigten. Dagegen bekam er in Reinkulturen den Staphylococcus pyogenes aureus und albus und den Micrococcus liquefaciens. Diese Coccen sollten von ekzematösen Prozessen des Lidrands aus durch die Lymphwege in die periacinöse Zone gelangen und dort zunächst eine Periadenitis erzeugen. Aus dieser entstehe dann allmählich durch hyperplastische Wucherung der als Chalazion bezeichnete Tumor.

Schon vor Deutschmann und Krause wurden von einigen Untersuchern Mikroorganismen in Chalazien gefunden, die sie in ätiologische Beziehung zu denselben brachten.

So fand Poncet Coccen, die er als „Microcoques sebacées beschrieb.

Bouchéron erhielt aus Chalazien Reinkulturen von Bakterien, die er zu den pyogenen Spaltpilzen rechnet, und will mit diesen künstlich Chalazien hervorgerufen haben.

Vassaux entdeckte in 6 Fällen keine Bakterien, dagegen konnten Addario und Lagrange Mikrobien finden. Letzterer fand die Chalazien bestehend aus einem sehr rundzellenreichen Granulationsgewebe, das Vorkommen von Riesenzellen aber und von epitheloiden Zellen bestreitet er. Lagrange unterscheidet 3 Zeiträume der Entwicklung:

1) Rentention von Drüsenprodukten in den Meibom'schen Drüsen, infolge dessen
2) Adenitis, Periadenitis und Zerstörung des Tarsus.
3) Hervortreten der Geschwulst auf der Conjunktival- oder Hautseite als Chalazion internum oder externum.

Er macht darauf aufmerksam, dass neugebildete Gefässe sehr häufig mit Riesenzellen verwechselt werden (was auf sehr naive Vorstellungen hinweist).

Block vermisste in 4 von ihm untersuchten Chalazien ebenfalls die Tuberkelbazillen.

Auch Weiss, Mayer und Saltini leugneten den tuberkulösen Ursprung.

Während die angeführten Untersuchungen der Lehre von der tuberkulösen Aetiologie der Chalazien nicht günstig gegenüberstehen, findet andrerseits diese Lehre eine Stütze in den Untersuchungsresultaten vieler anderer Autoren.

Nauwerck konnte in 2 ihm zur Untersuchung übergebenen Chalazien bestimmt die Diagnose „Tuberkulose" stellen. In beiden Fällen fand er typische Tuberkel mit zahlreichen charakteristischen Langhans'schen Riesenzellen, dagegen sah er keine gut ausgebildeten Tuberkelbazillen, nur in einem der Fälle zeigte sich in einer Riesenzelle ein körniges rotes Stäbchen bei der Behandlung mit Carbolfuchsin und blauer Gegenfärbung. Impfungen wurden in diesen beiden Fällen nicht ausgeführt.

v. Wichert, Nauwerck's Schüler, untersuchte 32 Chalazien. Von diesen zeigten 28 typischen tuberkulösen Bau; während in 4 Fällen dieser Bau vermisst wurde. Die Impfversuche, die er anstellte, hatten nur negative Resultate. Aus seinen Befunden schliesst der Verfasser, dass das Chalazion in der grossen Mehrzahl der Fälle tuberkulöser Natur sei, jedoch nicht in allen; er lässt daher den Namen „Chalazion" nur als klinischen Begriff gelten, der keine ätiologische Einheit darstelle.

Parisotti fand bei der Untersuchung von 18 Chalazien eine grosse Aehnlichkeit derselben mit tuberkulösen Neubildungen heraus.

Deyl glaubt durch seine sehr umfangreichen Untersuchungen dargelegt zu haben, dass weder die Tuberkelbazillen, noch Staphylococcen, noch Sekretstauung in den Drüsen Chalazionbildung veranlassen können. Die mikroskopische und die experimentelle Untersuchung auf Tuberkelbazillen hatte ein negatives Ergebnis. Bei Einreibung von reinen Staphylococcen in die Mündungen der Meibom'schen Drüsen bekam er in 10 Fällen 8mal ein Hordeolum. Bei Verschluss der Ausführungsgänge der Drüsen stellte sich zwar Sekretstauung ein, aber es kam nicht zur Bildung von Granulationsgewebe. Er sieht das Chalazion als die Folgeerscheinung derjenigen

Krankheit an, die als Hordeolum internum oder Meibomianum bekannt ist. Diese in Form eines kleinen zähen Abscesses beginnende Erkrankung (Chalazion incipiens) gehe später in eine sulzige mit Riesenzellen versehene Granulationsbildung über. In 15 Fällen züchtete er aus dem Inhalt dieses Abscesses seine Chalazionbazillen, in späteren Stadien vermisste er sie. Es sind dies Bazillen von variabler Form, die morphologisch und kulturell mit den Xerosisbazillen übereinstimmen. Diese Bazillen seien zweigliedrig, von 1 μ Grösse, breiter und dicker als die Tuberkelbazillen. Sie sitzen in den Zellen rings um den Kern, zuweilen in kreisförmigen, sonst leeren Räumen, die vielleicht früher Zellen darstellten. Sie sitzen oft in Gruppen zu 5—10 Gliedern so kurz, dass sie Diplococcen ähnlich seien. Sie wachsen auf menschlichem Blutserum, Agar-Blutserum, Glycerinagar und gewöhnlichem Agar.

Bei Kaninchen rief er mit diesen Bazillen das Chalazion incipiens hervor, welches nach Wochen in dem menschlichen Chalazion ähnliche Geschwülste überging. In seltenen Fällen entstehen durch den Bazillus Lidacnepusteln und stürmische Lidabscesse. Er lässt die Frage offen, ob diese Bazillen die Ursache des menschlichen Chalazion bilden oder ob die Chalazien nur einen besonders guten Nährboden für sie abgeben.

Köhlmoos machte 16 Untersuchungen und 12 Impfungen von Chalazien, die alle, nach seiner Ansicht, zu der Annahme eines tuberkulösen Ursprungs nicht berechtigten. Er fand zwar in einigen Fällen Langhans'sche Riesenzellen, die Aehnlichkeit mit Tuberkelriesenzellen haben, er hält aber den histologischen Befund nicht allein massgebend für die Diagnose „Tuberkulose". Gegen die tuberkulöse Natur führte er ausserdem ins Feld die Gutartigkeit des klinischen Krankheitsbildes der Geschwülste, ferner den Umstand, dass es zu keiner Schwellung der submaxillaren und präaurikularen Drüsen komme, die bei der Conjunktivaltuberkulose immer vorhanden sei. Weiter spricht nach seiner Ansicht gegen Tuberkulose, dass es zwar oft zur Perforation nach der Conjunctiva hin komme, niemals aber tuberkulöse Geschwüre daraus entstehen. Wenn Ba-

zillen in dem Tumor vorhanden seien, so sei dies entweder ganz zufällig oder es sei ein Beweis, dass der vorliegende Tumor gar kein Chalazion sei. Eine Tuberkulose des Tarsus könne zwar auch unter dem Bild eines Chalazion verlaufen, aber dies sei dann kein typisches Chalazion, sondern eine infektiöse Granulationsgeschwulst.

Königshöfer räumt ein, dass manche Chalazien tuberkulösen Ursprungs sind, dass sie es aber in der Mehrzahl der Fälle nicht seien. Der Begriff „Chalazion" stelle keine ätiologische Einheit dar. Bei einem Fall, wo die Diagnose schwankte zwischen Tuberkulose, Amyloiddegeneration der Conjunctiva und multipler Chalazionbildung trat auf Tuberkulininjektion deutliche Allgemeinreaktion, aber keine deutliche Lokalreaktion auf.

Albrand bekam bei einer Tuberkulose der Conjunctiva weder Allgemeinreaktion noch Lokalreaktion nach Tuberkulininjektion von 0,001; erst bei Injektion von 0,015 bis 0,03 trat Reaktion ein.

So lauten, in Kürze recapituliert, die Resultate der bisherigen Untersuchungen.

Auf Veranlassung des Herrn Professor Baumgarten untersuchte ich zwei von einem und demselben Fall herrührende kleine Lidgeschwülste, welche von competentester Seite (Professor Schleich) klinisch als typische Chalazien angesprochen worden waren.

Bei der Behandlung der Tumoren und bei der Färbung der Präparate wurde darauf Bedacht genommen, dass das Gewebe möglichst gut erhalten bleibe und die Färbbarkeit möglichst wenig notleide.

Die Tumoren wurden zunächst längere Zeit in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, ausgewässert und dann noch in Alkohol nachgehärtet. Die Einbettung wurde vermieden und die Tumoren zum Zweck des Schneidens nur mit Glycerinleim auf dem Block befestigt. Es erfolgte nun die Zerlegung in Serienschnitte. Die einzelnen Schnitte wurden 5 Minuten lang in Anilinwassergentianaviolett gebracht, dann Färbung in Lugol'scher Lösung 1 Minute, Entfärbung in 5%iger Salpetersäure $^1/_2$ Minute. Auswaschen in 70prozentigem Alkohol bis kein Farbstoff mehr abgegeben wurde. Darauf wurden sie längere Zeit in Bismarckbraun nachgefärbt, in Wasser ausge-

waschen, in Alkohol entwässert, in Xylol gebracht und in Kanadabalsam eingeschlossen.

Die so behandelten Schnitte zeigten sich bei mikroskopischer Betrachtung aus diffus verteiltem Granulationsgewebe bestehend, welches das normale Tarsusgewebe fast ganz verdrängt hatte, nur an einzelnen Stellen war das Tarsusgewebe noch deutlich zu erkennen.

Das Granulationsgewebe besteht aus Gefässen und Zellen, welche teils die Beschaffenheit von Epithelioidzellen mit rundlichen oder mehr ovalen Kernen, teils die Beschaffenheit von Leukocyten (meist kleinen mononucleären Lymphocyten) besitzen. Die Drüsenacini sind zum Teil gänzlich in dem Granulationsgewebe aufgegangen, zum Teil haben sie sich aber noch gut erhalten. Doch sind die Drüsenepithelien darin stark gewuchert und füllen zum Teil den Acinus vollständig aus. In einigen Acinis findet sich noch eine ungefärbte, leicht gelblich erscheinende, amorphe Masse, die wohl als Talg aufzufassen ist.

Die epitheloiden Zellen finden sich am zahlreichsten in den peripheren Teilen der Tumoren; hier stehen diese Zellen dichtgedrängt neben einander.

Die zelligen Elemente sind nirgends so angeordnet, dass sie Aehnlichkeit mit einem Tuberkel hätten, auch Riesenzellen wurden in keinem einzigen der zahlreichen Schnitte entdeckt. Diesem Strukturbild entsprach auch vollständig der bakterielle Befund. Trotz der peinlichsten Durchsicht der einzelnen Präparate waren keine Tuberkelbazillen aufzufinden.

Auch von sonstigen Mikrobien fand sich keine Spur. Es ist also bei diesen Tumoren die tuberkulöse Natur mit Bestimmtheit auszuschliessen; wir müssen in diesem Fall annehmen, dass vielleicht Sekretreste, die ja noch in den Acinis zu sehen sind, entzündungserregend gewirkt haben und dass diese das acinöse und weiterhin das periacinöse Gewebe zur Proliferation gebracht und die als typisches Chalazion erscheinende Geschwulstbildung veranlasst haben.

Wenn wir alle bisher in der Litteratur veröffentlichten Fälle

etwas näher betrachten, so müssen wir notwendig zu der Erkenntnis geführt werden, dass es eine einheitliche Entstehungsweise für die klinisch als „Chalazien“ bezeichneten Geschwülste nicht giebt.

Zeitweise können die verschiedenartigsten Affektionen der Augenlider als „Chalazien“ erscheinen, so Cancroide im Anfang, ferner Sarcom des Lids und Ecchondrom des Tarsus. Weiter können häufig als „Chalazien“ imponieren die Lepra, wie von Vossius in einem Falle beobachtet wurde, dann die Tarsitis im Anschluss an Trachom und amyloide Degeneration der Conjunctiva und vor Allem die gummöse Infiltration des Tarsus.

In allen diesen Fällen wird der weitere Verlauf darüber belehren, dass nicht die gewöhnlichen, die eigentlichen „Chalazien“ vorlagen, sondern davon zu trennende, andersartige Geschwülste.

Kommen wir nach Ausschluss dieser Fälle zu der Gruppe der übrigen als „Chalazien“ bezeichneten Geschwulstbildungen zurück, so werden wir jedenfalls in einer sehr grossen Zahl, in der entschiedenen Majorität der Fälle, die Tuberkulose als ursächliches Moment gelten lassen müssen.

Dafür spricht die von den meisten Ophthalmologen beobachtete Thatsache, dass die „Chalazien“ meist bei solchen Personen vorkommen, bei denen auch sonst Zeichen der Tuberkulose vorhanden sind oder die an Scrophulose leiden, bezw. in ihrer Jugend gelitten haben.

Als weiterer Beweis ist das Auffinden von Tuberkelbazillen in mehreren Fällen anzuführen, wenn sie auch stets in nur geringer Anzahl darin vorhanden waren.

Massgebend für obige Auffassung ist der Umstand, dass das Strukturbild der überwiegenden Majorität aller „Chalazien“ den typischen Bau der tuberkulösen Neubildungen zeigt, wie selbst von den Gegnern der tuberkulösen Auffassung zugestanden werden musste.

Eine weitere Stütze findet diese Anschauung in dem ganzen Entwicklungsverlaufe der „Chalazien“. Dieselben entwickeln sich nur langsam, häufig geht in dem Tumor eine regressive Metamor-

phose vor sich, was für die tuberkulösen Neubildungen gleichfalls charakteristisch ist.

Von vielen Autoren wird gegen den tuberkulösen Ursprung der „Chalazien“ der Umstand geltend gemacht, dass die Chalazien meist solitär auftreten. Dieses solitäre Auftreten haben wir aber, wie schon von Tangl mit Recht hervorgehoben wurde, auch beim Fungus und den tuberkulösen Halslymphdrüsen, den Gehirn- und Rückenmarktuberkeln etc. gefunden.

Dass das „Chalazion“ nur ein beschränktes Wachstum zeigt, was auch als Gegenbeweis gegen die tuberkulöse Natur angeführt wird, hat teils in der festen Struktur des Tarsus, teils in der geringen Anzahl der eingedrungenen Tuberkelbazillen seinen Grund. Der gutartige Verlauf der Tuberkulose bei Anwesenheit einer geringen Anzahl von Bazillen ist namentlich von Baumgarten's Schülern Roloff und Czaplewsky im Jahr 1892 experimentell festgestellt worden. Diese Autoren impften Reinkulturen von Tuberkelbazillen in die vordere Augenkammer von Kaninchen und während bei reichlicher Impfung die Augen regelmässig durch Verkäsung und Schrumpfung zu Grunde giengen, entwickelte sich bei spärlichem Impfmaterial die Augentuberkulose zwar bis zu einer gewissen Höhe, gieng aber dann langsam wieder zurück.

Der Einwurf, dass die fehlende Verkäsung an den Tuberkelknötchen die Diagnose Tuberkulose ausschliesse, wird widerlegt durch die Thatsache, dass wir auch beim Lupus und bei dem Leichentuberkel, Erkrankungen, deren tuberkulöse Natur Niemand mehr bezweifelt, keine Verkäsung haben. Die Erweichung, die man häufig in den „Chalazien“ beobachtet, findet eine Analogie in den Gehirntuberkeln.

Der negative Impferfolg bei Verimpfung von „Chalazien“ auf Kaninchen erklärt sich leicht aus dem sehr geringen Bazillengehalt der Tumoren; auch mit Lupus, fungöser Gelenkentzündung, chronischer Lungentuberkulose schlagen die meisten Impfungen fehl.

Aus dem gleichen Grunde wird man auch auf Tuberkulininjektionen nicht immer eine Reaktion erwarten dürfen.

Während also von diesen gegen die tuberkulöse Natur angeführten Gegenbeweisen, kein einziger stichhaltig ist, und wir also daran festhalten dürfen, dass die überwiegende Majorität aller sog. „Chalazien“ tuberkulöse Neubildungen sind, müssen wir doch zugeben, dass sich die tuberkulöse Natur nicht für alle „Chalazien“ feststellen lässt. Wir müssen also annehmen, dass unter Umständen auch andere Bakterien, wie von Deyl und Anderen nachgewiesenen, oder in manchen Fällen vielleicht auch eingedicktes Sekret in den Meibom'schen Drüsen, wie wohl in meinem Fall anzunehmen ist, eine Geschwulstbildung hervorrufen können, die klinisch unter dem Bild eines „typischen Chalazion“ verläuft. Vielleicht gelingt es mit der Zeit, diese jedenfalls in der grossen Minorität befindlichen nicht tuberkulösen „Chalazien“ von den tuberkulösen „Chalazien“, die man, da sie die bedeutende Majorität der Fälle repräsentieren, wohl als die typischen „Chalazien“ bezeichnen darf, auch durch klinische Merkmale abzugrenzen.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. v. Baumgarten spreche ich für die Anregung zu dieser Arbeit und für die freundliche Unterstützung bei der Abfassung meinen besten Dank aus.